



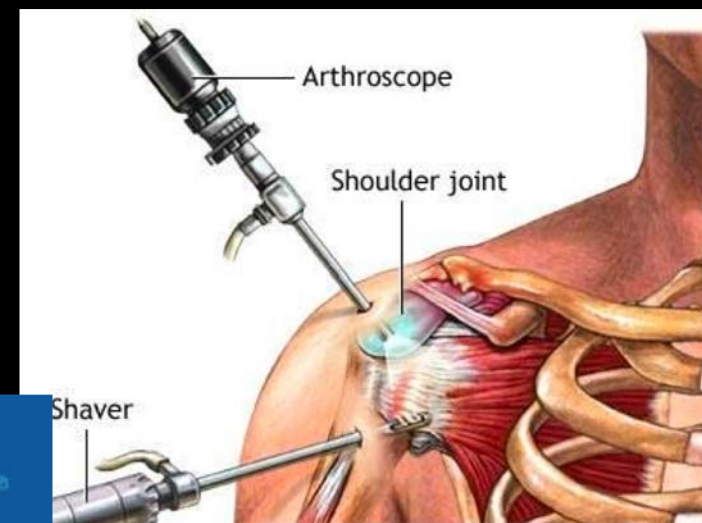
PARIS OUEST  
Chirurgie Orthopédique et Traumatologique



# ANATOMIE ET EXPLORATION ARTHROSCOPIQUE DE L'ÉPAULE



Dr DAHAN Emmanuel  
Hôpital Ambroise Paré



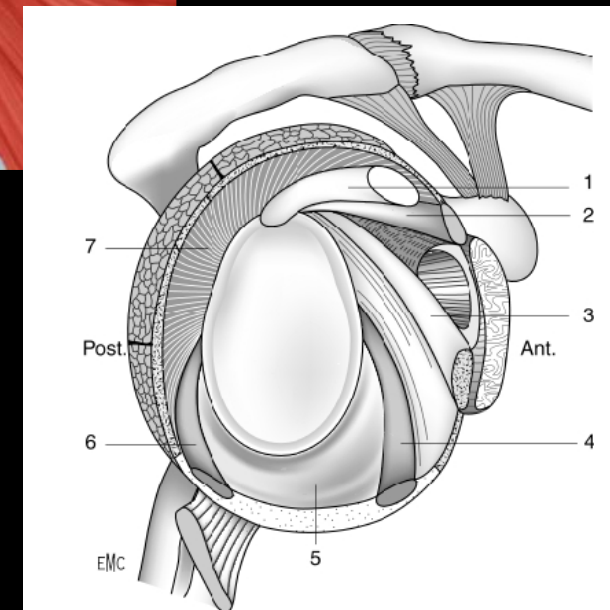
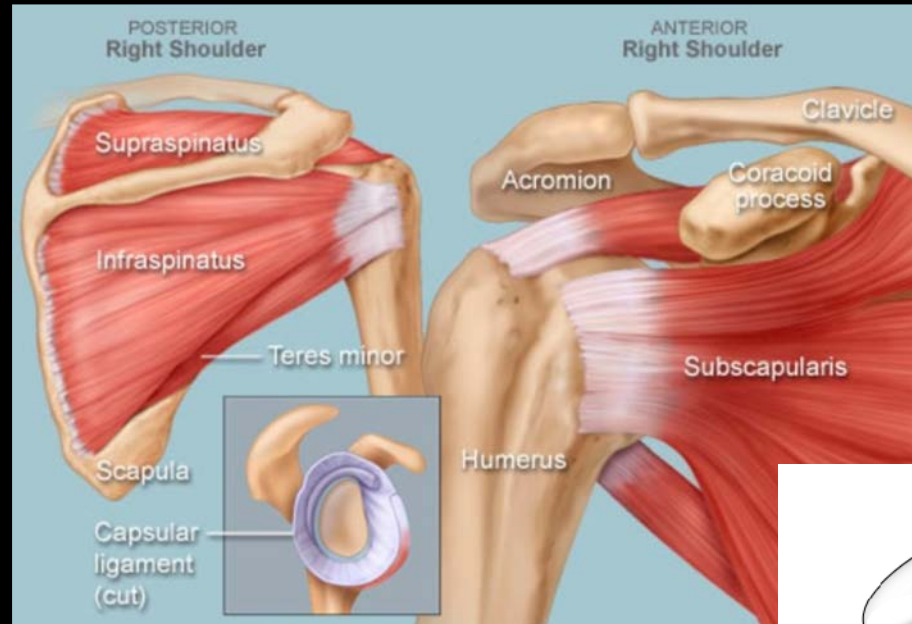
Diplôme Inter-Universitaire d'Arthroscopie

Aix-Marseille, Bordeaux II, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille,  
Lyon I, Nancy – Université de Lorraine, Nice, Nîmes-Montpellier, Paris VII,  
Paris XIII, Rennes, Rouen, Strasbourg I, Toulouse, Tours, Versailles Saint-Quentin



# Articulation gléno humérale

- Énarthrose
- Faible congruence
- 3 degrés de liberté
  - EA/ ABD/ RE/RI
- Stabilité :
  - Musculaire (dyn)
  - Structure capsulo labrales





# INSTALLATION

- **DL** + Traction ( 10°EA 45°ABD) +/- Décoaptation
  - traction < 6kg (risque neuro (1- 20%) musculo cut
  - +
    - Décoaptation (Instabilité)
    - Contrôle variations TA / perfusion cérébrale
  - -
    - Chirurgies antérieures (Butée / SSC)
  
- **½ assis**
  - +
    - ( Conversion )
    - Chirurgies antérieures
  - -
    - Bas débit cérébral
  
- **Privilégier l'installation dont on a l'habitude ++**

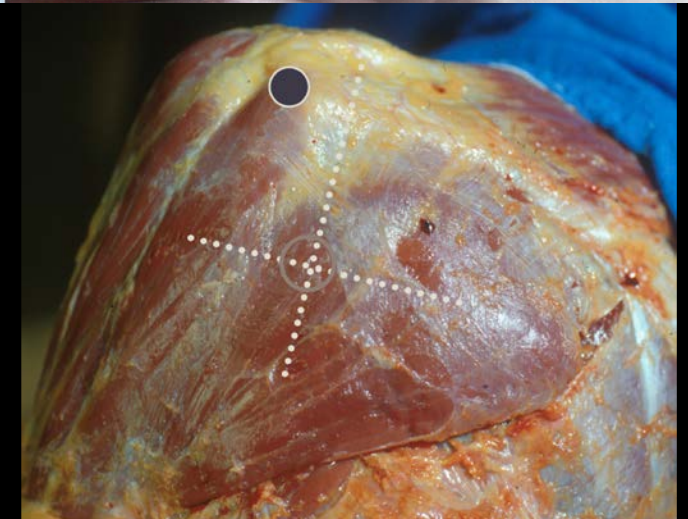


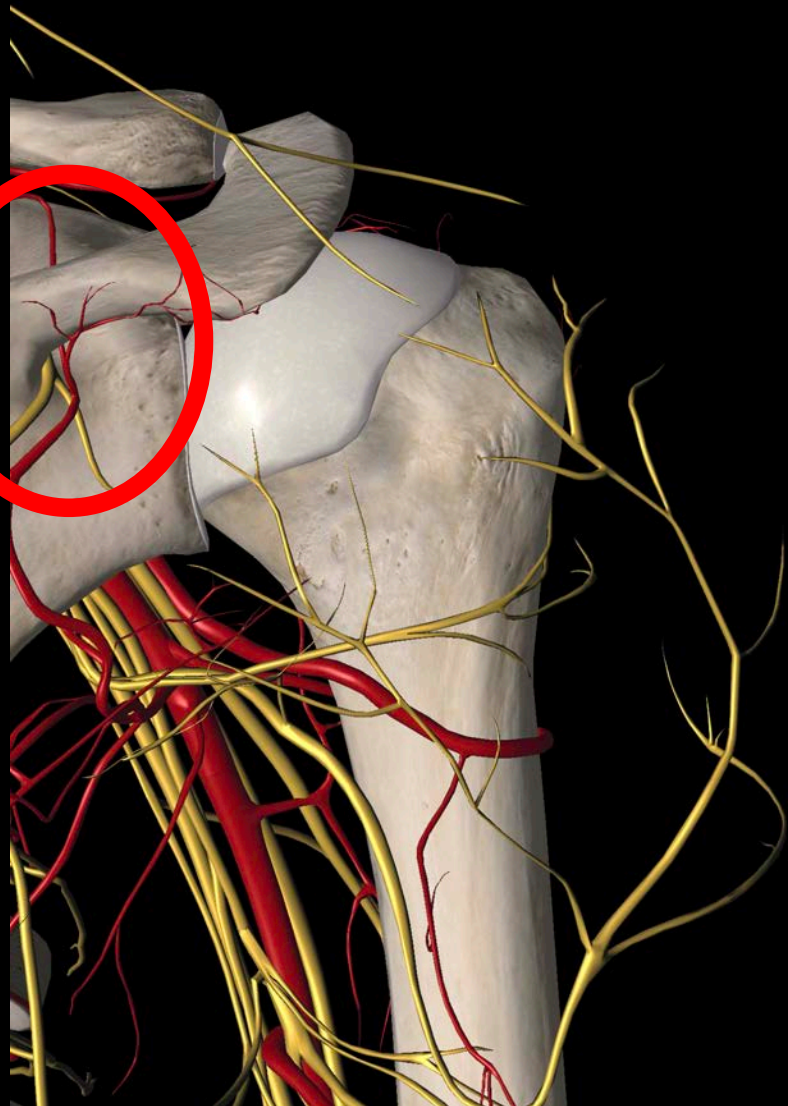




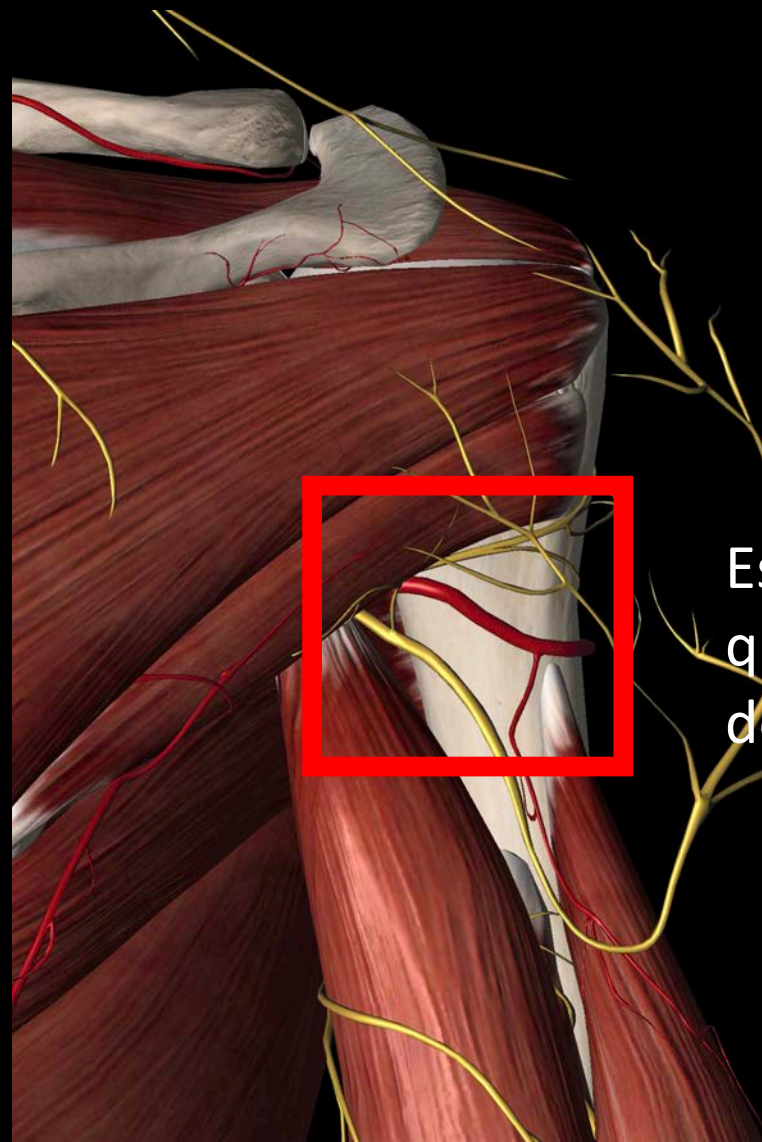
# Voie optique postérieure (soft point)

- *ANDREWS JR, CARSON WG, ORTEGA K : Arthroscopy of the shoulder. Am J Sport Med, 1984, 12, 1-7.*
- *Wolf EM. Anterior portals in shoulder arthroscopy. Arthroscopy 1989 ; 5 : 201-8.*
- 2-3cm en dessous / 1-2cm en dedans Bord postero lat acromion
- Dangers :
  - n supra scap 2-3cm en dds
  - a circonflexe post / n axillaire 2-4cm en dessous
    - *BURKHEAD WZ (1992)*
- **Voie exploration GH**

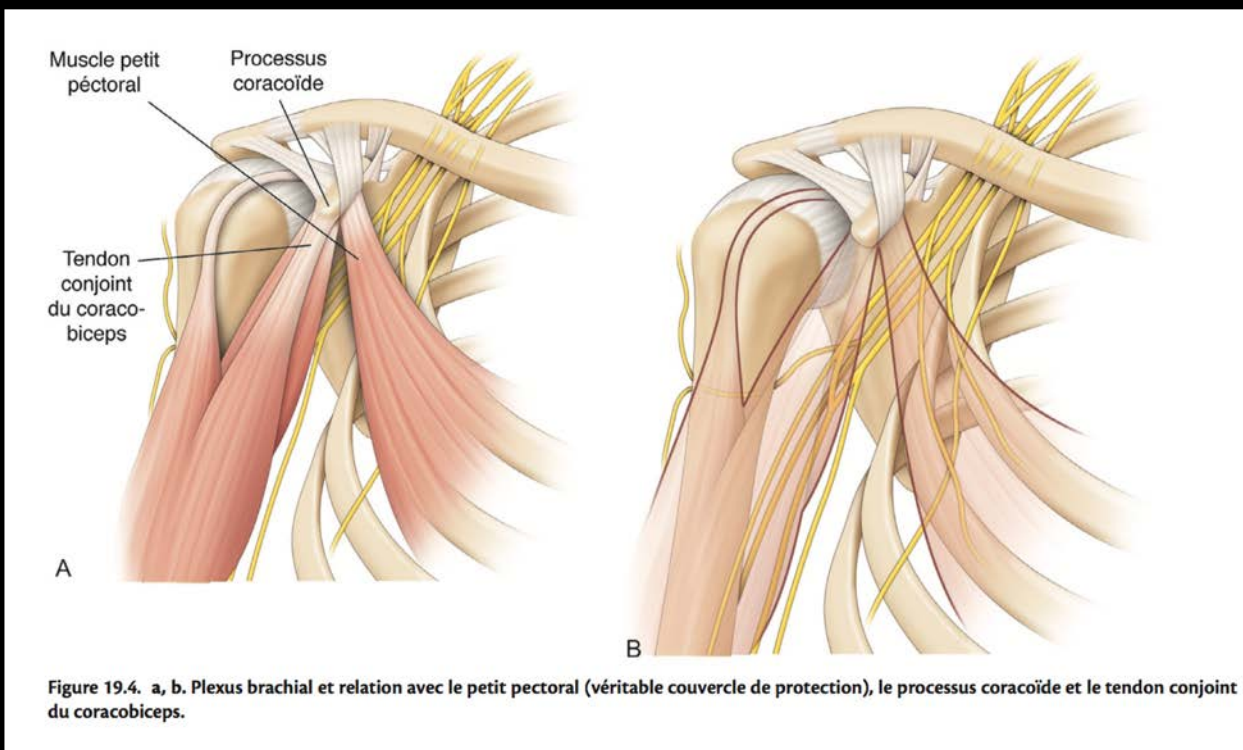
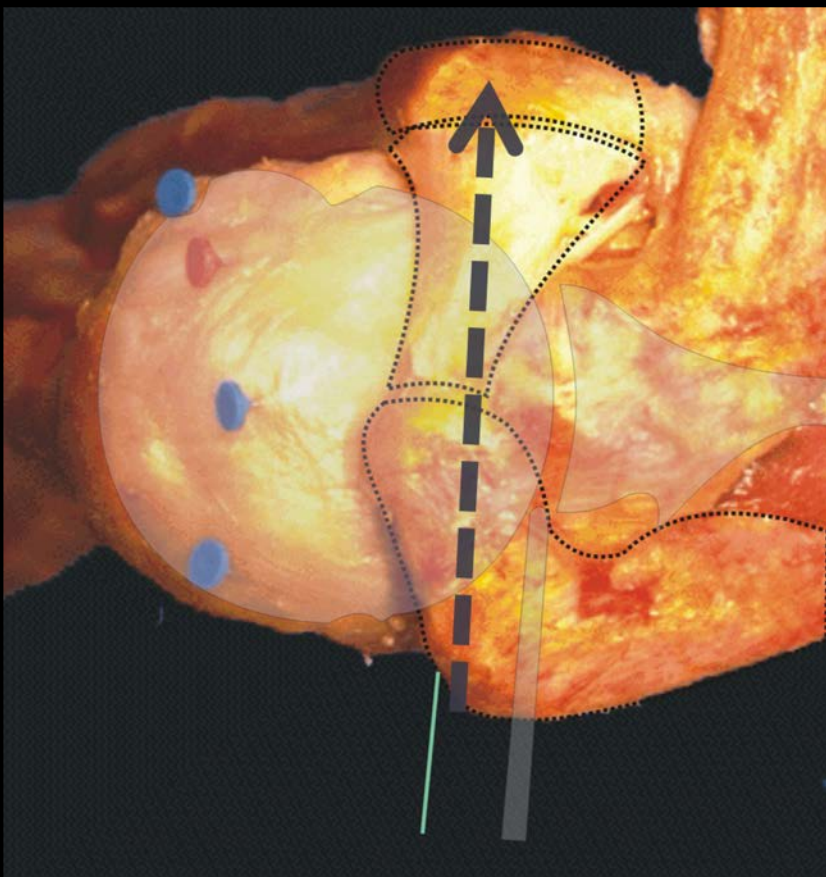




Echancrure  
spino  
glénoïdienne



Espace  
quadrilatère  
de Velpeau





# 10 points à observer

*SNYDER SJ : Shoulder Arthroscopy. New York, MacGraw Hill, 2003.*



- 1/ LPB – Labrum sup- gouttière
  - « home position »
- 2/ cavité glénoïde
- 3/ Labrum
- 4/ Tête humérale
- 5/ Coiffe postéro sup
- 6/ Récessus axillaire – LGHI
- 7/ SSC
- 8/ LGHS
- 9/ LGHM
- 10/ Intervalle des rotateurs



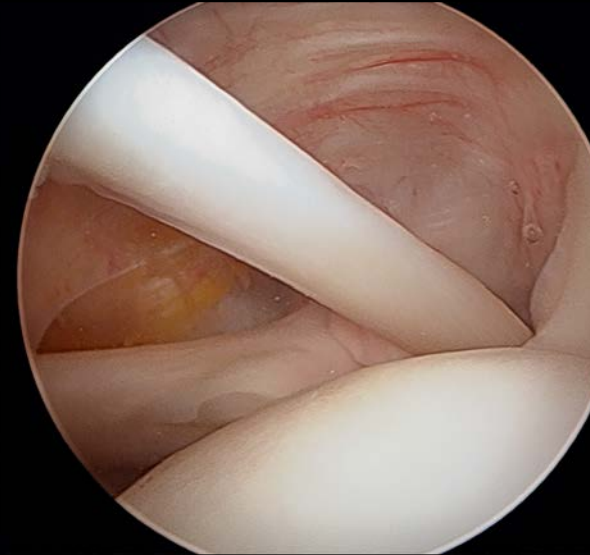


# 1/ Longue portion biceps + gouttière

- 1<sup>ère</sup> structure facile à identifier
- 4 types d'insertions LPB
  - Labrum (Type III + fréquent)
  - Tubercule supra glénoïdien
- Modification morphologique avec âge
  - *Clavert (2005)*



- ≠ SLAP

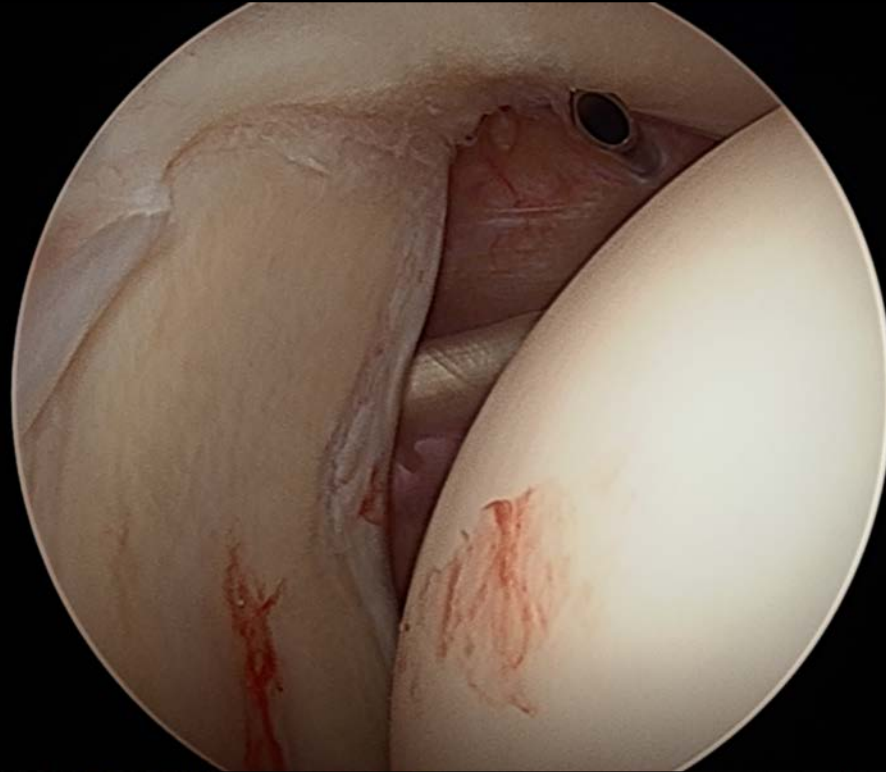
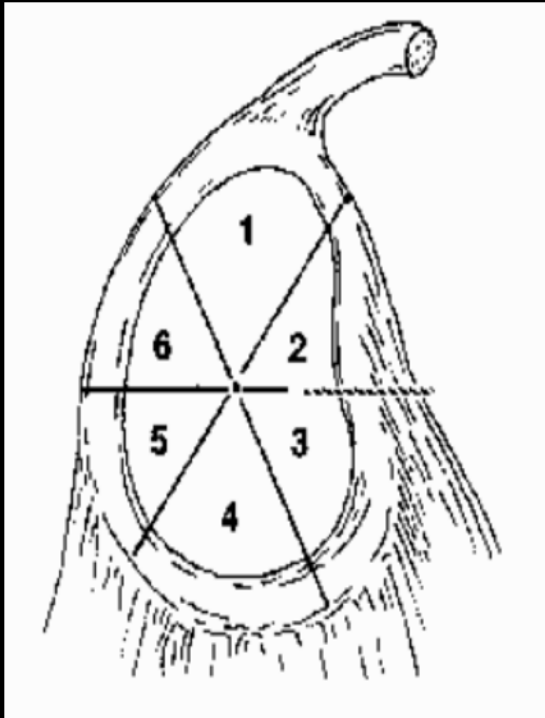


VANGSNES CT JR , JORGENSON SS, WATSON T, JOHNSON DL : The origin of the long head of the biceps from the scapula and glenoid labrum. An anatomical study of 100 shoulders. J Bone Joint Surg (Br), 1994, 76, 951-954.



## 2/ Cavité glénoïde

- 6 zones (cadran d'horloge)

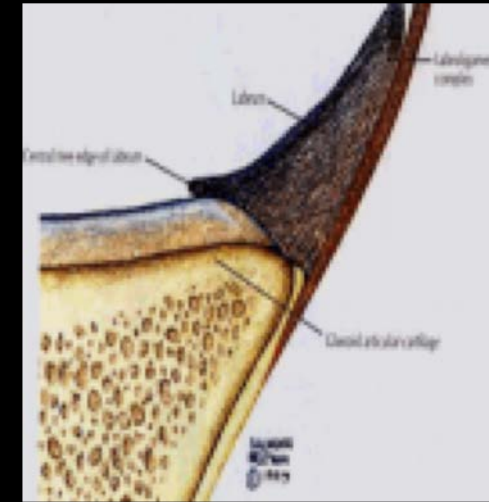




## 3/ Labrum



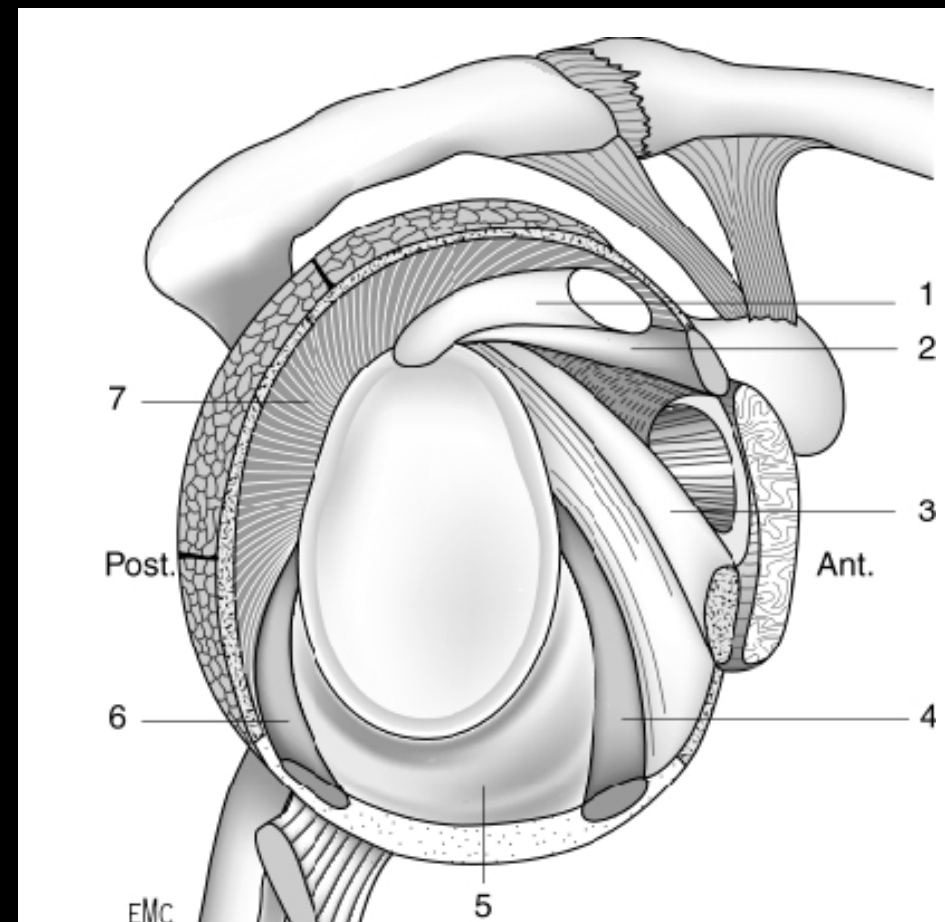
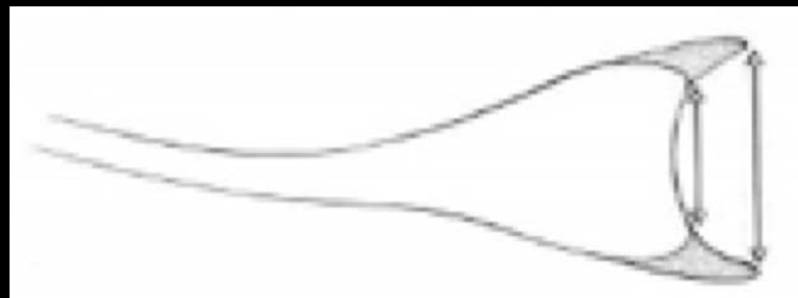
- Fibro cartilage triangulaire
- Adhérent à la glène en post et inf
- 6 zones (*Snyder*)
- Nombreuses variations zone 1 et 2
  - Foramen sublabral
  - LGHM « cord like »
  - Budford complex





# 3/ Labrum

- Augmente la profondeur de la cavité glénoïde X2
- Amarrage des ligts GH
- Dépression intra articulaire -32mmHg
  - Stabilité





## 4/ Tête humérale

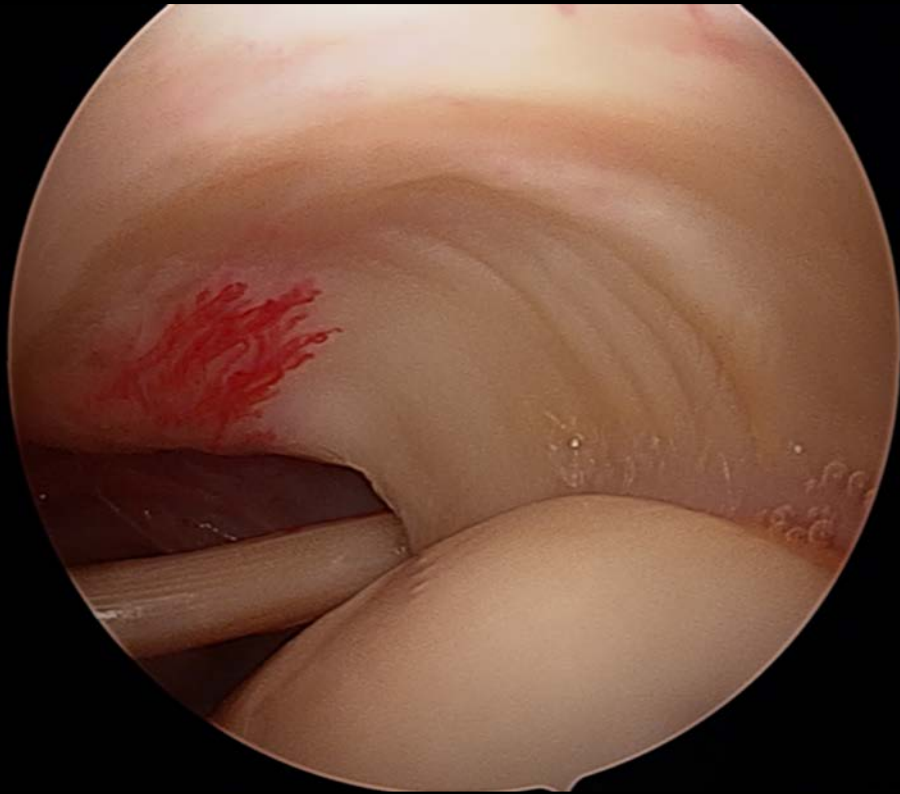
- 2/3 sphère
- Rétroversion 30°
- Pas visible totalité voie post
- « bare area » 2cm<sup>2</sup> : ISP
  - ≠ encoche





## 5/ Coiffe postéro Sup : SSP / ISP / TM

- Face profonde

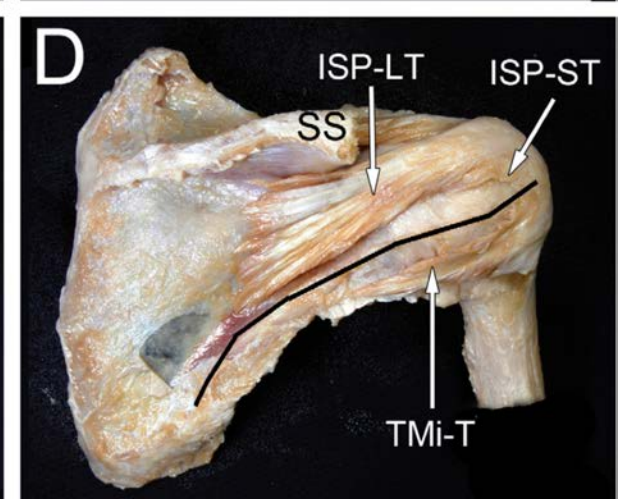
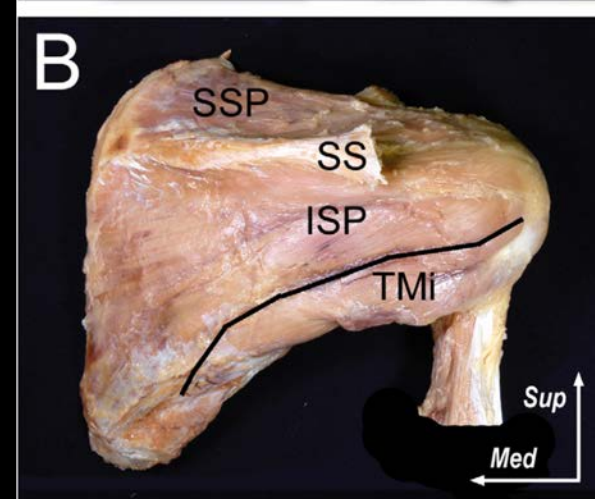
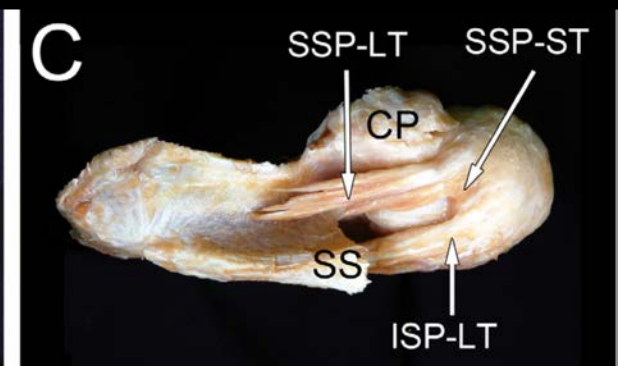
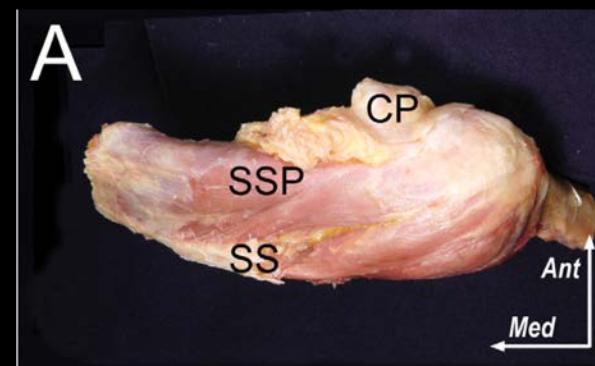
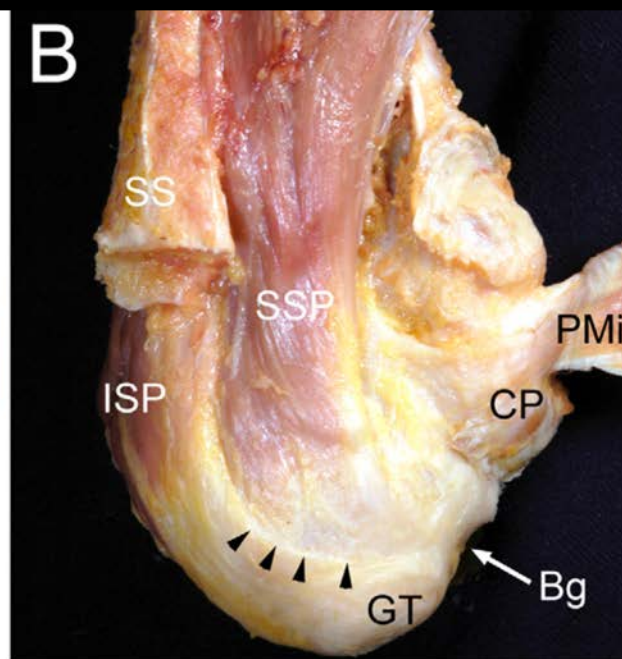
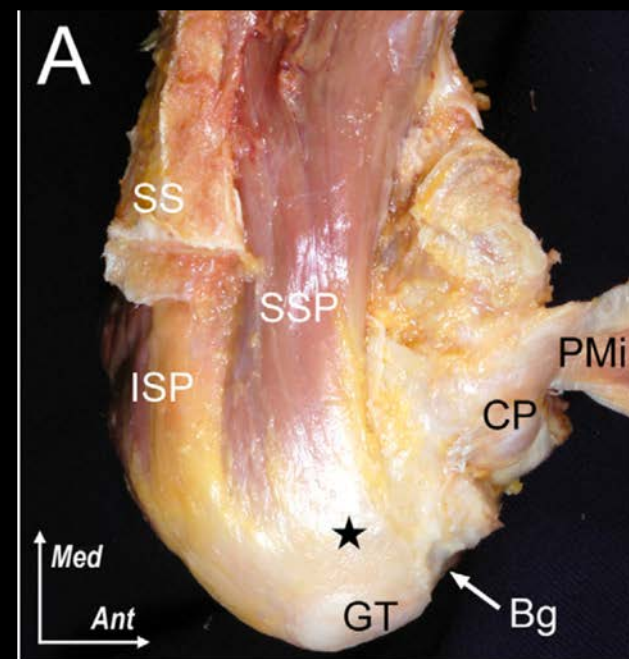


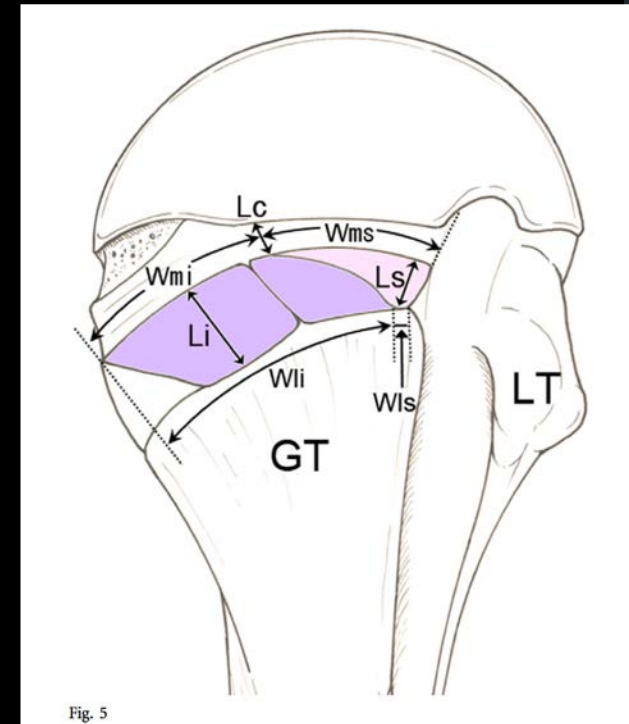
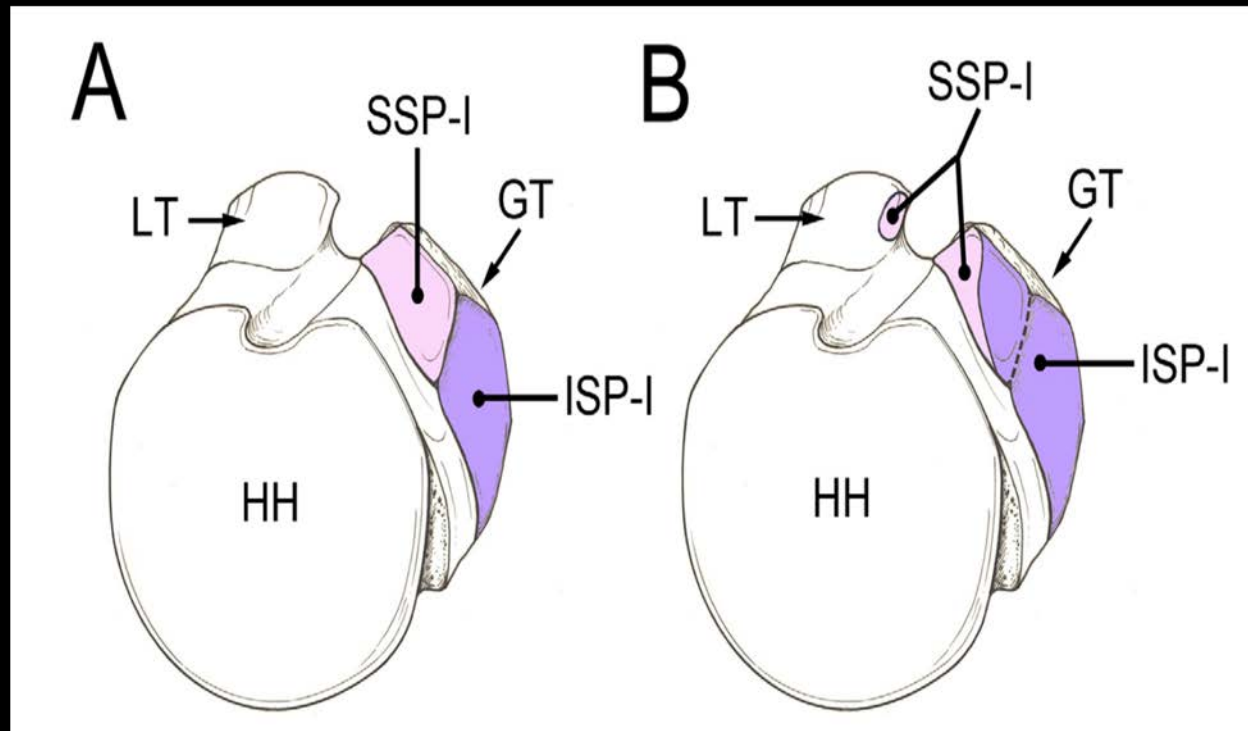


# Humeral Insertion of the Supraspinatus and Infraspinatus

New Anatomical Findings Regarding the Footprint of the Rotator Cuff

By Tomoyuki Mochizuki, MD, Hiroyuki Sugaya, MD, Mari Uomizu, MD, Kazuhiko Maeda, MD, Keisuke Matsuki, MD, Ichiro Sekiya, MD, Takeshi Muneta, MD, and Keiichi Akita, MD





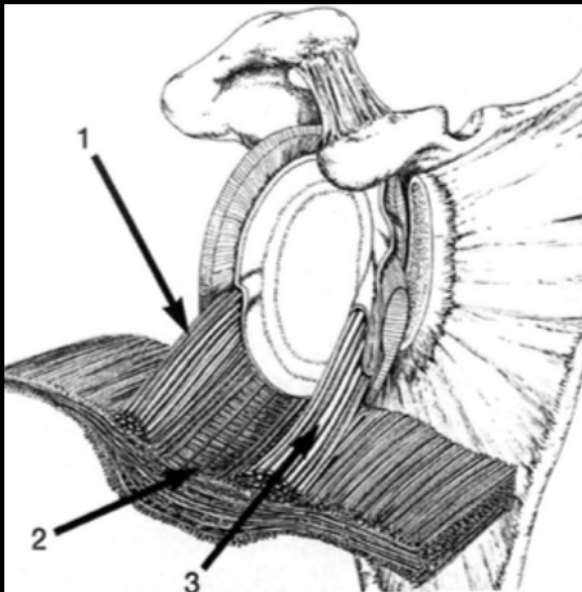
- Foot print SSP triangulaire
  - Base au niveau de la capsule
- Foot print ISP trapézoïdale
  - Base latérale





## 6/ Récessus axillaire - LGHI

- Bande ant et post
- Récessus axillaire (hamc)
- **Limite la translation inf > 90° ABD**
- **Limite la translation antéro post en ABD**

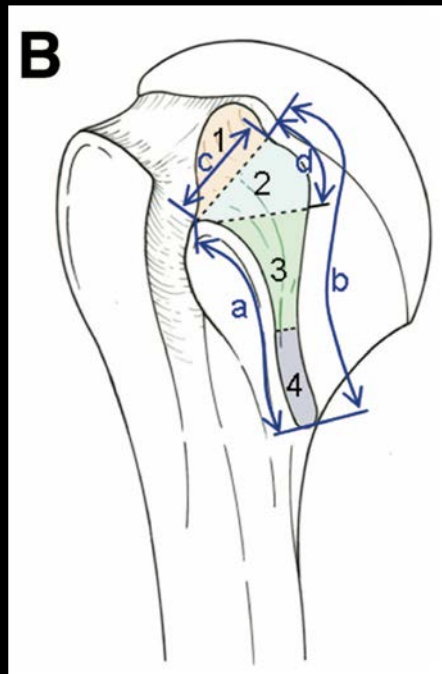
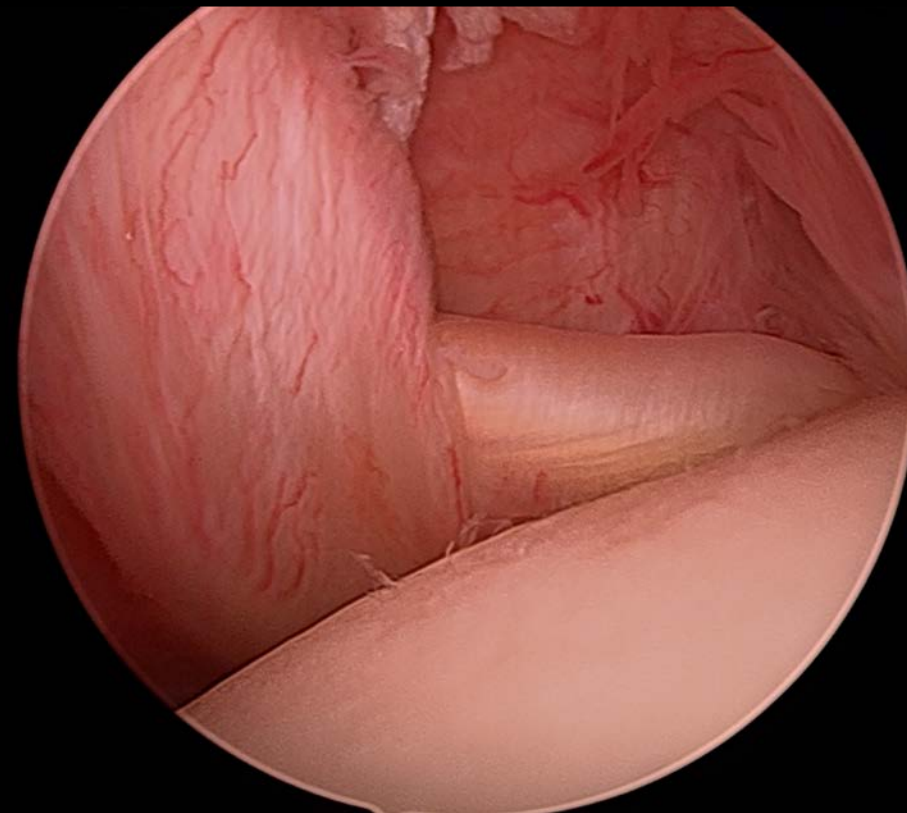




# 7/ SSC



- Antérieur
- Bord sup intra articulaire
- Examen en RI
- 2 portions
  - Haute et basse



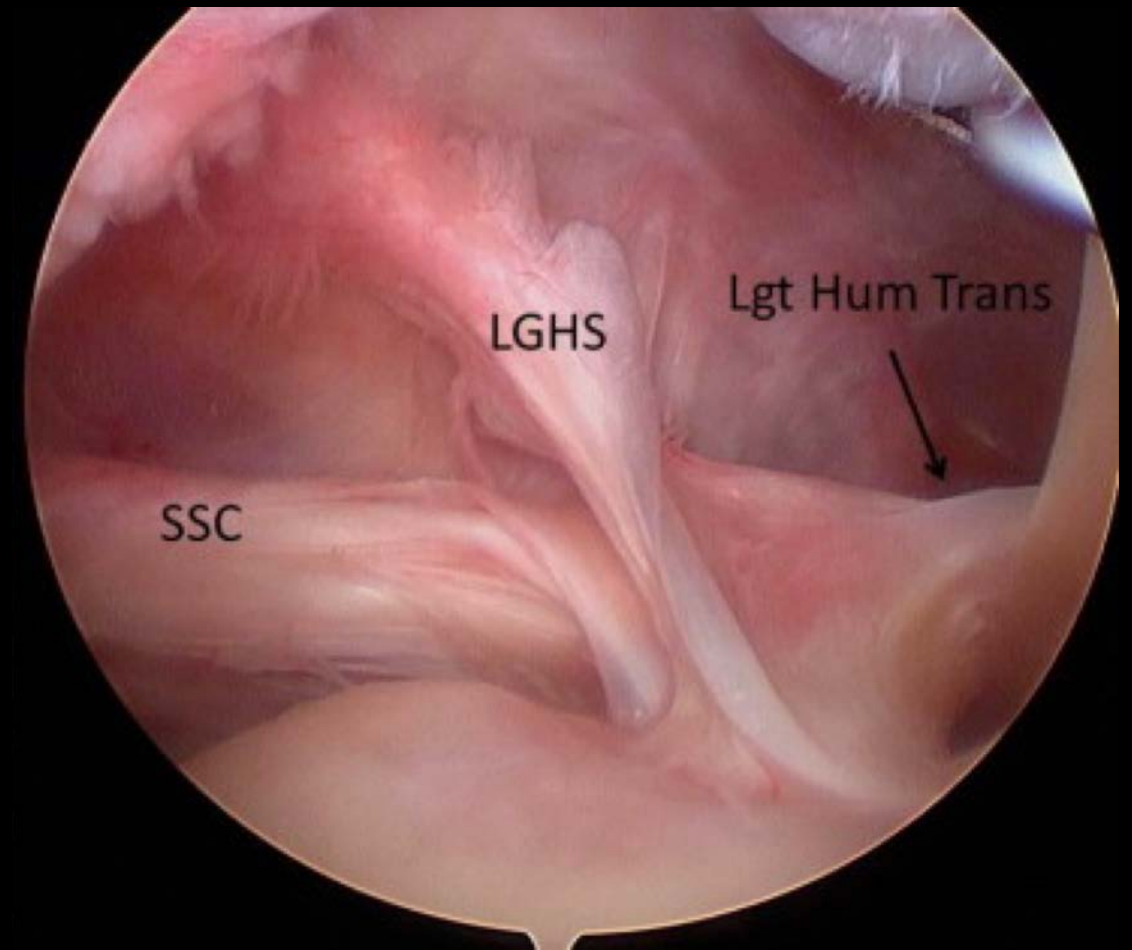
## Subscapularis Tendon Tear: An Anatomic and Clinical Investigation

Ryuzo Arai, M.D., Hiroyuki Sugaya, M.D., Tomoyuki Mochizuki, M.D., Akimoto Nimura, M.D., Joji Moriishi, M.D., and Keiichi Akita, M.D., Ph.D.



## 8 / LGHS

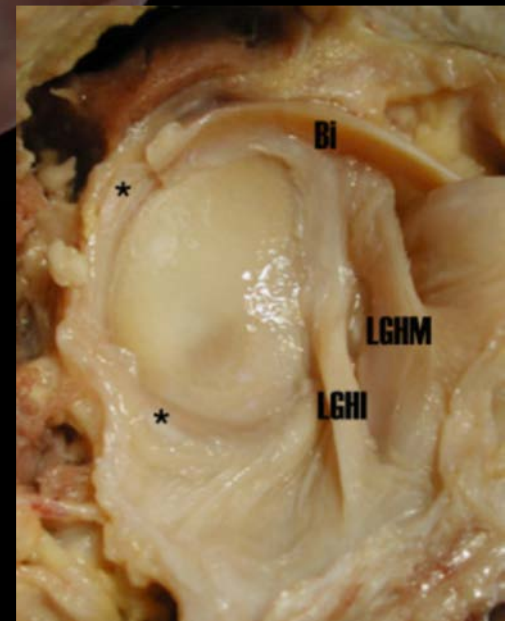
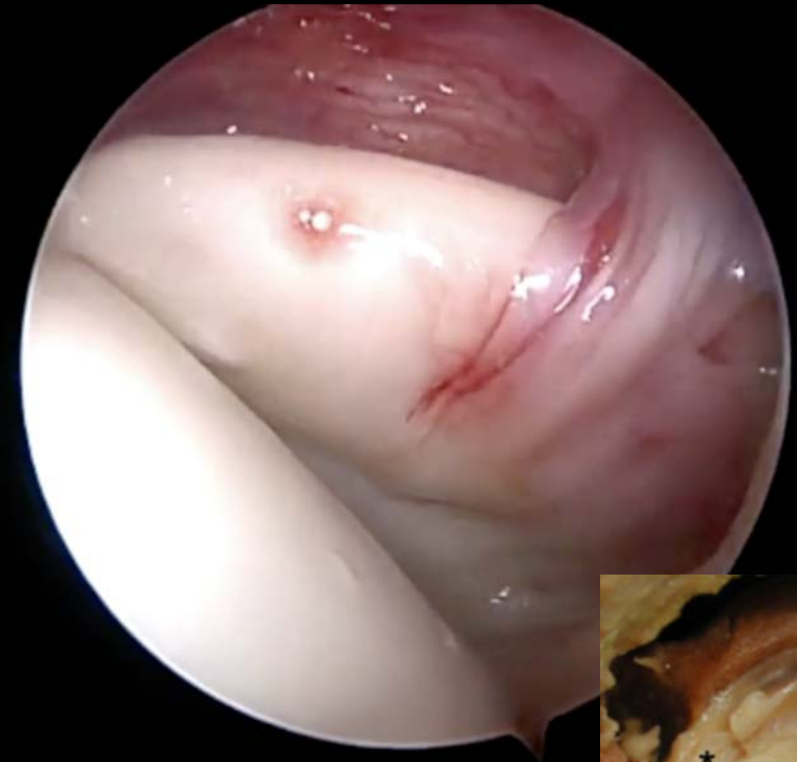
- Tendu entre la partie sup et proximale du trochin et l'insertion du LPB
- Difficilement visualisable sous @
- **Empêche la translation inf en ADD**





## 9/ LGHM

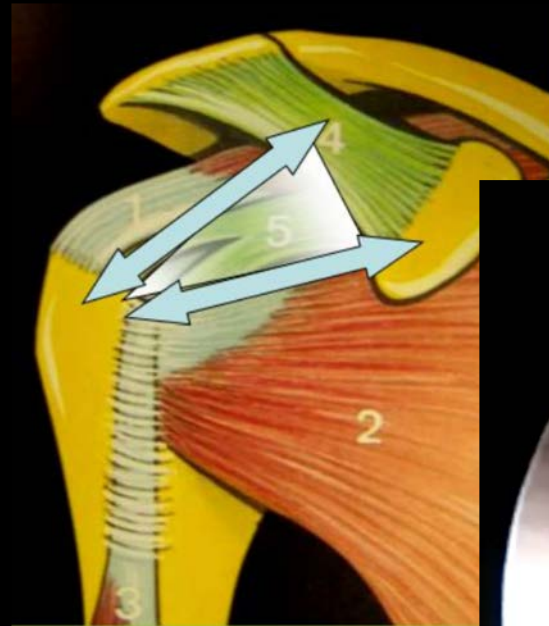
- Sous le LGHS
- Variable
- Absent dans 20-30%
- **Evite la translation ant en ABD à 90° et RE**
- Si non visualisé → recherche lésion SSC





# 10/ Intervalle des rotateurs

- Espace triangulaire
  - Bas : bord sup SSC
  - Haut: bord ant SSP
  - Apex: Ligt transverse
  - Base: coracoïde
- Renforcé par le LCH et LGHS
- Voie instrumentale antérieure

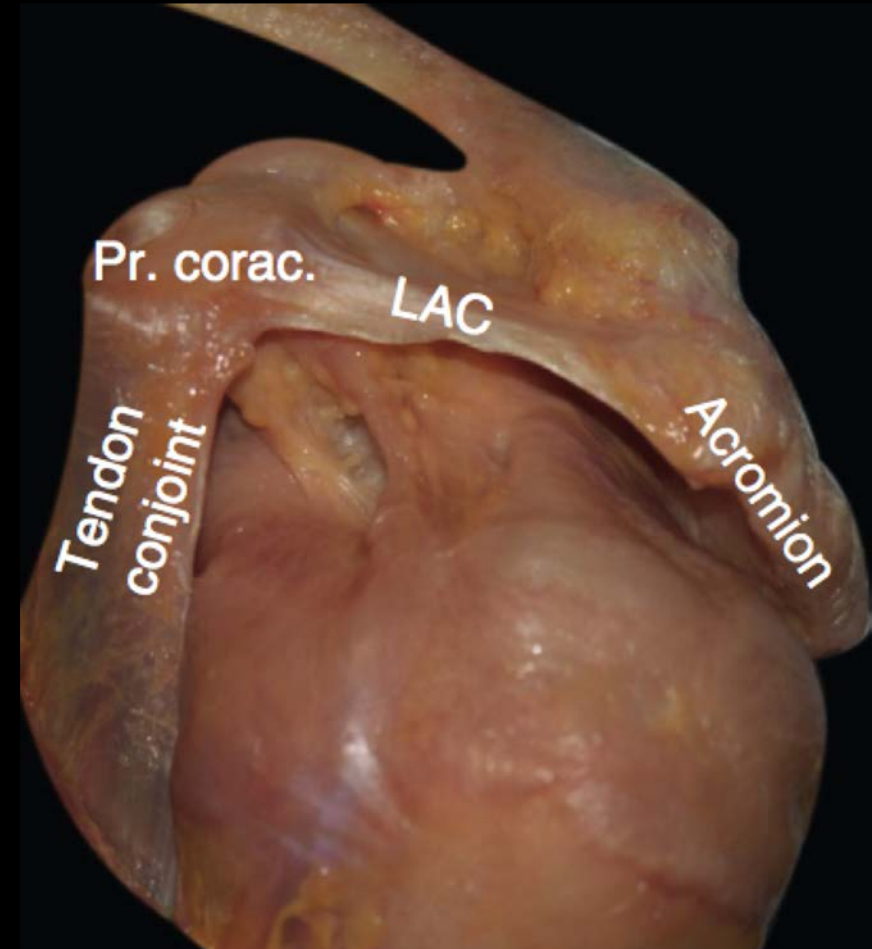






# EXPLORATION SOUS ACROMIALE

- Voie optique post
- Voie instrumentale antéro lat
  
- 1/ Bursectomie et repérage du bord inf de l'acromion
- 2/ Bord lat et ant acromion
- 3/ LAC
- 4/ Articulation AC
- 5/ Face sup coiffe











# TAKE HOME MESSAGE



- Exploration codifiée
- Faire toujours pareil et dans le même ordre
- Prendre son temps pour bien nettoyer et bien voir
- Connaitre l'anatomie normale

